

SD MOX organisationsopdatering

Indhold

Dokumentet indeholder beskrivelsen for opdatering af SD organisationsstruktur ved anvendelse af MOX beskeder.

Dokumentet er opbygget i tre hovedafsnit:

1. SD MOX afsnittet beskriver hvorledes udvekslingen af MOX beskeder er implementeret i SD.
2. Beskrivelse af hvilke oplysninger, der kan opdateres i SD organisationsstruktur.
3. Beskrivelse af hvorledes SD oplysninger indgår i OIOXML og hvorledes beskeden skal opbygges af afsenderen.

Følgende opdateringer er mulige ved anvendelse af denne løsning:

- Importer organisationsenhed
- Ret organisationsenhed
- Flyt organisationsenhed (flyt enhed/struktur)

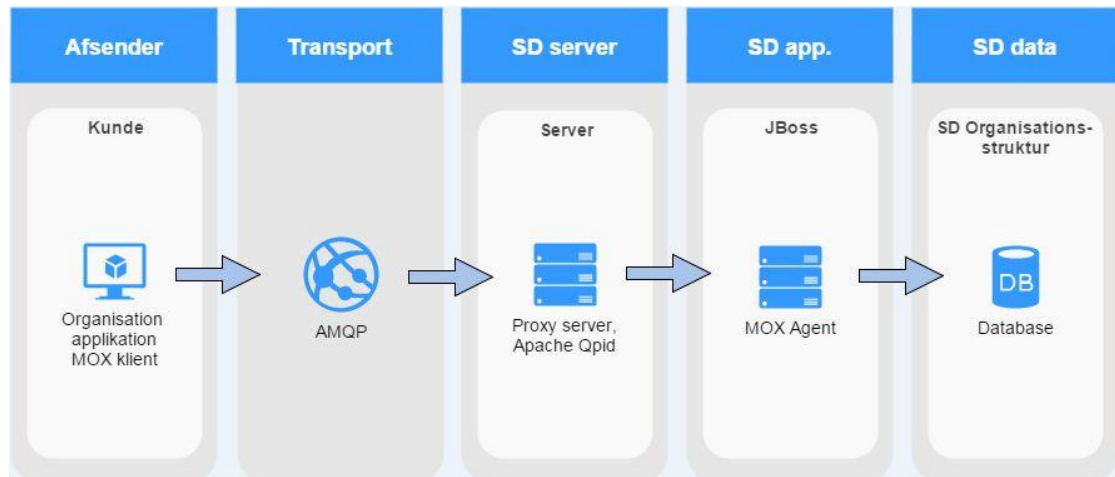
Indholdsfortegnelse

SD MOX	2
Opdatering af SD organisationsstruktur.....	4
Opdatering af SD organisationsstruktur - Import.....	4
Opdatering af SD organisationsstruktur - Ret.....	7
Opdatering af SD organisationsstruktur - Flyt	9
Registreringsbesked	10
Registreringsbesked – Import	12
Registreringsbesked – Ret	14
Registreringsbesked – Flyt	17
Bilag 1. Skema og XML eksempler	18
Bilag 2. Qpid klient	18
Klienten	18
Klient standard indstillinger	19
Afhængigheder til tredjeparts biblioteker.....	19

SD MOX

Løsningen baserer sig på beskeder (Message Queuing) der sendes til SD Løn, når der sker ændringer i afsenderens system.
Beskederne er OIOXML i henhold til sags- og dokumentstandarden (organisation og klassifikation).

Oversigt over løsning



Transportprotokollen der anvendes er AMQP (Advanced Message Queuing Protocol).

Der åbnes for IP trafik hos SD fra afsenderens server. Afsender sender AMQP beskederne til en proxy server som sender trafikken videre til besked systemet (Apache Qpid).

Brugernavn samt brugerkode angives i AMQP connection URL. Denne bruger giver adgang til besked systemet for aktuelle afsender.

SD anvender Apache Qpid som besked system. Apache Qpid er en open source besked applikation som understøtter AMQP trafik.

Afsender kan anvende en Apache Qpid klient som stiller interfaces tilgængeligt. Andre open source produkter kan også anvendes hos afsender såsom RabbitMQ.

SD har implementeret en MOX agent, der reagerer på beskederne.

Agentens opgave er at:

1. Læse og tolke beskeden
2. Foretage opdateringen i SD Løn organisation
3. Evt. sørge for at afsender får information om ændringer i SD Løn afledt af en import af en organisationsenhed.

Ang. punkt 1.

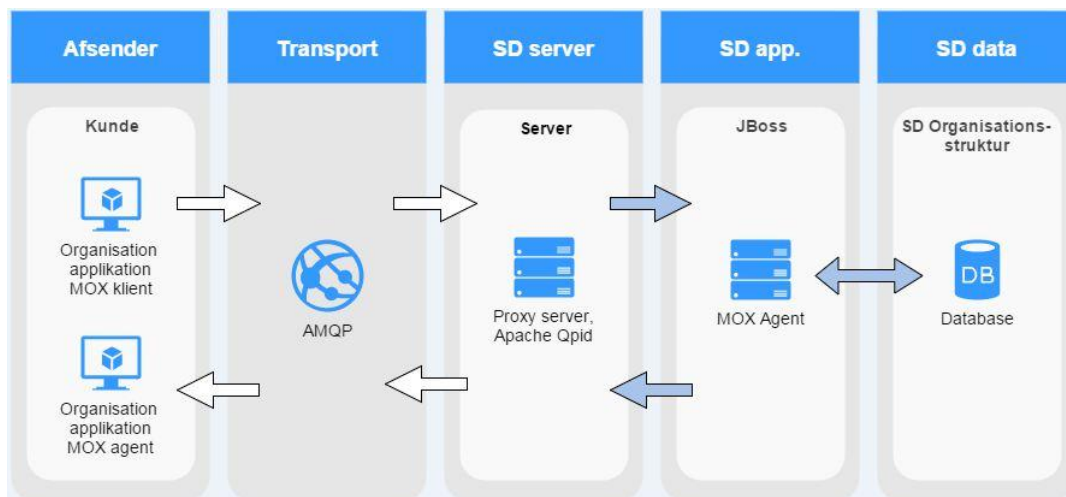
SD's besked system er tilgængeligt 24/7 dog forbeholdt for evt. servicevinduer.
SD behandler dog kun beskederne indenfor normal åbningstid.

Ang. punkt 3.

Er fx enhedskoden ikke angivet i import funktion, genereres der en ny enhedskode i SD organisationsstruktur for pågældende enhed. Denne kode vil ikke eksistere i

kundens system. Ønskes dette skal der aftales en løsning med SD om hvordan dette skal implementeres. Herunder følger to forslag:

SD sender i forvejen en OIOXML besked til en exchange i besked systemet med retur informationer fra en import funktion. Afsenderen kan lytte på denne exchange og automatisk modtage beskeden.



En anden mulighed kunne være at anvende eksisterende SD Webservice GetDepartmen20111201 som læser enhedsoplysninger fra SD organisationsstruktur.

Opdatering af SD organisationsstruktur

Følgende opdateringer af SD organisationsstruktur er muligt ved denne løsning:

- Import organisationsenhed
- Ret organisationsenhed
- Flyt organisationsenhed (flyt enhed/struktur)

I SD organisationsstruktur sker alle opdateringer pr. d. første i måneden og alle opdatering vil gælde til uendeligt. Sidstnævnte gælder dog ikke informationen om "Tidsregistrering" – her vil ændringen gælde indtil næste eksisterende registrering.

Opdatering af SD organisationsstruktur - Import

Import organisationsenhed opretter en SD enhed med kundens enhedsUUID i SD basisstruktur.

Det er tilladt at oprette enheder til en overordnet enhed ift. SD niveau regler.

SD Input felter	Udfyldt	Beskrivelse
ModerUUID	Obligatorisk	<p>UUID på moder til den nye enhed</p> <p>Entydig nøgle til identifikation af moder enhed</p> <p>Der kan ikke indsættes UUID for en TOP-inst – det øverste niveau her er en UUID for en institution.</p>
UUID	Obligatorisk	<p>UUID på den nye enhed</p> <p>Entydig nøgle til identifikation af enhed</p> <p>Oprettelse af enhed bliver med denne UUID</p>
Enhedsnavn	Valgfrit	<p>Navn på enheden</p> <p>I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Navn".</p>
EnhedsNiveau	Obligatorisk	<p>Enhedsniveau navn for den nye enhed</p> <p>I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Niveau".</p>

Fradato	Obligatorisk	Virkning fra og med angives her Skal være den første i en måned
EnhedsKode	Valgfrit	SD enhedskode I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Enhed" Angives denne kode, skal indholdet være entydig sammenholdt med det aktuelle enhedsniveau.
Funktion	Valgfrit	Funktionskontonummer (Indenrigsministeriets kontoplan) I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Funktion" under fanebladet "Diverse" Tildeles kun for ansættelsesafdelinger
SkoleKode	Valgfrit	Skolekoden tilknyttet en enhed. I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Skole" under fanebladet "Diverse" Tildeles kun for ansættelsesafdelinger

Opdateringen tildeler derudover følgende enhedsoplysninger:

Felt	Tildeling
Enhedskode	Enhedens enhedskode autogenereres, hvis feltet ikke er angivet som input I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Enhed"
Funktion	Funktion tildeles værdien "99999", hvis feltet ikke er angivet som input. (Indenrigsministeriets kontoplan) I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Funktion" under fanebladet "Diverse"

Tidsregistrering	<p>Enhedens information om tidsregistrering tildeles default værdien "Normaltjeneste dannes ikke"</p> <p>I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Angiv tidsregistrering via" under fanebladet "Tidsregistrering"</p>
Område	<p>Enhedens information om område tildeles værdien "Gruppe 0"</p> <p>I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Område" under fanebladet "Diverse"</p>
Kommune	<p>Tildeles samme værdi som ligger på institutionsenheden</p> <p>I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Kommune" under fanebladet "Tilhørsforhold"</p>
Myndighedskommune	<p>Tildeles samme værdi som ligger på institutionsenheden</p> <p>I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Myndighedskommune" under fanebladet "Tilhørsforhold"</p>
Ejer	<p>Enhedens information om ejer tildeles "Egne"</p> <p>I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Ejer" under fanebladet "Tilhørsforhold"</p>

Opdatering af SD organisationsstruktur - Ret

Foretager en opdatering af oplysninger tilhørende en enhed i SD organisationsstruktur.

Kun opdateringer i SD-Basis struktur tillades.

Input felter	Udfyldt	Beskrivelse
UUID	Obligatorisk	UUID på den enhed, der skal rettes Entydig nøgle til identifikation af enhed
Enhedsnavn	Valgfrit	Navn på enheden I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Navn".
Fradato		Virkning fra og med angives her
FunktionKode	Valgfrit	Funktionskoden tilknyttet en enhed (Indenrigsministeriets kontoplan) I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Funktion" under fanebladet "Diverse"
Fradato		Virkning fra og med angives her
SkoleKode	Valgfrit	Skolekoden tilknyttet en enhed. I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Skole" under fanebladet "Diverse"
Fradato		Virkning fra og med angives her
TidsRegistrering	Valgfrit	Bestemmer hvordan tidsregistrering på enheden skal angives. I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Angiv tidsregistrering via" under fanebladet "Tidsregistrering"
		Mulige værdier: - Arbejdstidsplaner

Fradato		<ul style="list-style-type: none"> - Normaltjeneste dannes ikke - Tjenestetid <p>Virkning fra og med angives her</p>
Produktionsenhedsnummer	Valgfrit	<p>Enhedens produktionsenhedsnummer.</p> <p>Skal overholde modulus11.</p> <p>I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Produktionsenhedsnummer" under fanebladet "Adresse"</p> <p>Virkning fra og med angives her</p>
Adresse PostNr By	Valgfrit	<p>Enhedens adresse oplysninger.</p> <p>Adresse felt indeholder den fulde adresse altså vejnavn + nummer etc.</p> <p>I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes felterne "Adresse", "Postnummer" og "By" under fanebladet "Adresse"</p> <p>Virkning fra og med angives her</p>
TelefonNr	Valgfrit	<p>Enhedens lokal telefon</p> <p>I Web-produktet SD Organisationsstruktur findes feltet "Telefonnr. - lokal" under fanebladet "Adresse"</p> <p>Virkning fra og med angives her</p>

Virkning fra og med skal altid være den første i en måned.
 Ændringer skal ligge i en gyldig periode i forhold til enhedens gyldighed.

Opdatering af SD organisationsstruktur - Flyt

Flytter en enhed eller en struktur i SD organisationsstruktur.
Kun flytninger i SD-Basis struktur tillades.

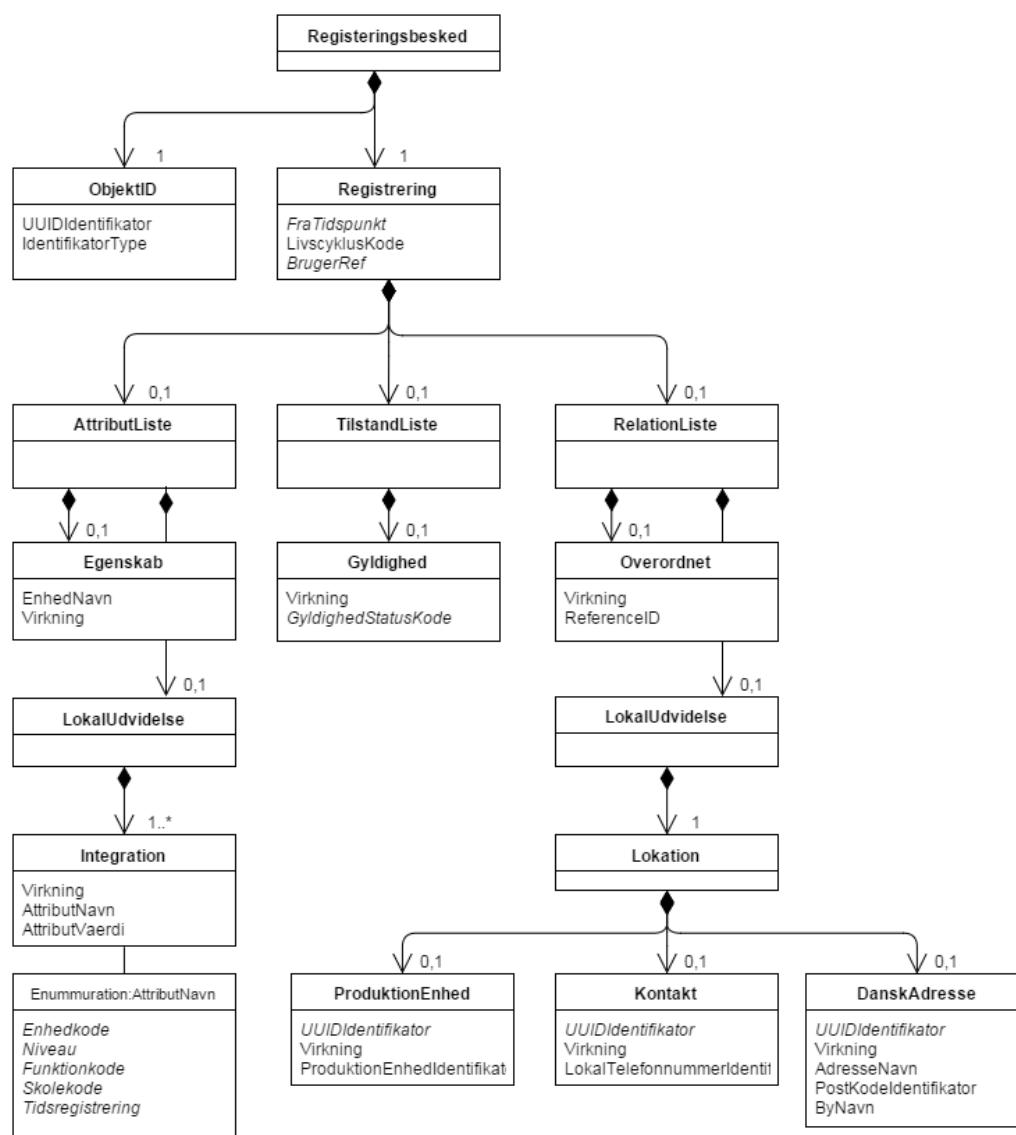
Input SD felter	Udfyldt	Beskrivelse
ModerUUID	Obligatorisk	UUID på den nye overordnede enhed Entydig nøgle til identifikation af moder enhed
UUID	Obligatorisk	UUID på den enhed, der skal flyttes. Entydig nøgle til identifikation af enhed Denne enhed kan godt være en NY-enhed (med tilknyttede enheder), og i så fald flyttes hele strukturen inkl. underliggende enheder.
Fradato	Obligatorisk	Virkning fra og med angives her. Skal være den første i en måned

Det skal være tilladt at flytte enheden til en overordnet enhed ift. SD niveau regler

Registreringsbesked

Ændringer sendes som OIOXML registreringsbeskeder i henhold til sags – og dokumentstandarden (organisation og klassifikation)

SD registreringsbeskeder følger nedenstående informationsmodel



Kursiv tekst angiver at SD ikke anvender oplysningerne.

Som før nævnt kan SD pt. modtage tre opdateringstyper – en registreringsbesked kan dog kun omhandle en type ad gangen.

Hvilken type ændring en besked omhandler angives i "Livscykluskode"

Der kan sendes flere oplysninger i registreringsbeskederne end SD kan opdatere. Disse vil kun blive brugt ifm. fejlsøgning og logning. fx aktør oplysninger og UUID'er på andet end organisationsenheder.

UUID på enhed:

Under ObjektID angives UUID på enheden som skal importeres, rettes eller flyttes i SD organisationsstruktur. IdentifikatorType skal altid være sat til "OrganisationEnhed" fx:

```
<ObjektID>
  <sd:UUIDIdentifikator>6864e602-d4cc-4ede-92f2-
814d08e9bf36</sd:UUIDIdentifikator>
  <sd:IdentifikatorType>OrganisationEnhed</sd:IdentifikatorType>
</ObjektID>
```

Dato:

"FraTidspunkt" og "TilTidspunkt" angives som tidsstempel fx 2015-11-01T09:30:47.00. Kun fra datoen (her 2015-11-01) anvendes ved opdatering i SD.

Der behandles kun én ændring pr. felt. Medsendes flere ændringer for et felt fx skolekode, anvendes oplysninger fra den tidligste ændring ud fra "FraTidspunkt".

"FraTidspunkt" skal altid være pr. d. første i måneden. Er det ikke tilfældet sættes denne til d. første den efterfølgende måned.

Ændring til blank:

Ændres et felt til blank (indhold fjernes eller slettes i afsender system), angives dette ved at undlade at sende tagget, der indeholder værdien af feltet.

fx herunder er <silkdata:AttributVaerdi>udeladt som angiver at skolekode tildeles en tom værdi i SD pr. 01-11-2015:

```
<silkdata:Integration>
  <sd:Virkning>
    <sd:FraTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2015-11-01T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:FraTidspunkt>
    <sd:TilTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2040-12-31T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:TilTidspunkt>
  </sd:Virkning>
  <silkdata:AttributNavn>Skolekode</silkdata:AttributNavn>
</silkdata:Integration>
```

Tomme tags angiver også at oplysninger skal blankes i SD:

```
<silkdata:AttributVaerdi><silkdata:AttributVaerdi> eller
</silkdata:AttributVaerdi>
```

Namespace

Namespace skal altid være defineret i registreringsbeskeden og angives for de enkelte tags. Undtaget tags under default namespace

urn:oio:sagdok:organisation:organisationenhed:2.0.0. (se for øvrigt vedlagt XML eksempler).

Registreringsbesked – Import

Registreringsbeskeden for import indeholder kun et minimum af oplysninger, der gør det muligt at oprette en enhed i SD organisationsstruktur.

Angiv enheden der skal importeres under ObjektID:

```
<ObjektID>
  <sd:UUIDIdentifikator>6864e602-d4cc-4ede-92f2-
814d08e9bf36</sd:UUIDIdentifikator>
  <sd:IdentifikatorType>OrganisationEnhed</sd:IdentifikatorType>
</ObjektID>
```

Under "Registrering" angives "Livscykluskode". Denne skal ved import funtkionen være:

```
<sd:LivscyklusKode>Opstaaet</sd:LivscyklusKode>
```

"Registrering" kan derudover indeholde en attributliste, tilstandsliste og en relationliste.

Tilstandsliste

Under "Tilstandsliste" angives oprettelsesdato for den nye enhed i SD organisationsstruktur. Dette angives i "FraTidspunkt" under "Gyldighed". Bemærk at SD pt. ikke kan håndtere tilstandsskift for enheder, så "GyldighedStatusKode" ignoreres generelt for alle de tre opdateringstyper.

```
<orgfaelles:Gyldighed>
  <sd:Virkning>
    <sd:FraTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2015-10-01T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:FraTidspunkt>
    <sd:TilTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2040-12-31T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:TilTidspunkt>
  </sd:Virkning>
  <orgfaelles:GyldighedStatusKode>Aktiv</orgfaelles:GyldighedStatusKode>
</orgfaelles:Gyldighed>
```

Attributliste

Under "Egenskab" angives navnet på enheden (virkning her anvendes ikke ved en import). Fx:

```
<Egenskab>
  <sd:EnhedNavn>Administration</sd:EnhedNavn>
  <sd:Virkning>
    <sd:FraTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2015-11-01T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:FraTidspunkt>
    <sd:TilTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2040-12-31T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:TilTidspunkt>
  </sd:Virkning>
</Egenskab>
```

Under "LokalUdvidelse" har SD defineret en række integrationsattributter. Fælles for dem alle er, at de indeholder en virkningsperiode, attributnavn og en attributværdi.

Attributnavnene kan i import funktion være:

- EnhedKode
- Niveau (obligatorisk)
- FunktionKode
- SkoleKode

Fx:

```
<silkdata:Integration>
  <sd:Virkning>
    <sd:FraTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2015-11-01T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:FraTidspunkt>
    <sd:TilTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2040-12-31T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:TilTidspunkt>
  </sd:Virkning>
  <silkdata:AttributNavn>Niveau</silkdata:AttributNavn>
  <silkdata:AttributVaerdi>afdelings-niveau</silkdata:AttributVaerdi>
</silkdata:Integration>
```

RelationListe

Under "Overordnet" angives den nye enheds placering i hierarkiet – altid enheds moder.

Fx:

```
<sd:Overordnet>
  <sd:Virkning>
    <sd:FraTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2015-11-01T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:FraTidspunkt>
    <sd:TilTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2040-12-31T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:TilTidspunkt>
  </sd:Virkning>
  <sd:UUIDIdentifikator>2235de61-1e61-4c23-847d-
b9ed71829ec9</sd:UUIDIdentifikator>
</sd:Overordnet>
```

Registreringsbesked – Ret

Generelt for ret funktionen gælder det, at registreringsbeskeden kun skal indeholde de ændrede oplysninger.

Angiv enheden der skal rettes under ObjektID:

```
<ObjektID>  
  <sd:UUIDIdentifikator>6864e602-d4cc-4ede-92f2-  
814d08e9bf36</sd:UUIDIdentifikator>  
  <sd:IdentifikatorType>OrganisationEnhed</sd:IdentifikatorType>  
</ObjektID>
```

Under "Registrering" angives "Livscykluskode". Denne skal ved ret funktionen være:

```
<sd:LivscyklusKode>Rettet</sd:LivscyklusKode>
```

"Registrering" kan derudover indeholde en attributliste, tilstandsliste og en relationliste.

Attributliste

Er enhedsnavnet ændret angives denne Under "Egenskab" med en startdato (virkning). Bemærk at enhedsnavn ikke kan ændres til blank.

Eksempel på en ændring af enhedsnavn pr. d. 01-01-2016:

```
<Egenskab>  
  <sd:EnhedsNavn>Administrationen</sd:EnhedsNavn>  
  <sd:Virkning>  
    <sd:FraTidspunkt>  
      <sd:TidsstempelDatoTid>2016-01-01T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>  
    </sd:FraTidspunkt>  
    <sd:TilTidspunkt>  
      <sd:TidsstempelDatoTid>2040-12-31T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>  
    </sd:TilTidspunkt>  
  </sd:Virkning>  
</Egenskab>
```

Under "LokalUdvidelse" har SD defineret en række integrationsattributter. Fælles for dem alle er, at de indeholder en virkningsperiode, attributnavn og en attributværdi.

Følgende attributnavne er i ret funktion:

- FunktionKode
- SkoleKode
- Tidsregistrering

Bemærk at funktionskode og tidsregistrering ikke kan ændres til blank.

Fx ændring af tidsregistrering pr. d. 01-01-2016:

```
<silkdata:Integration>  
  <sd:Virkning>  
    <sd:FraTidspunkt>  
      <sd:TidsstempelDatoTid>2016-01-01T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>  
    </sd:FraTidspunkt>
```

```

<sd:TilTidspunkt>
  <sd:TidsstempelDatoTid>2040-12-31T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
</sd:TilTidspunkt>
</sd:Virkning>
<silkdata:AttributNavn>Tidsregistrering</silkdata:AttributNavn>
<silkdata:AttributVaerdi>Arbejdstidsplaner</silkdata:AttributVaerdi>
</silkdata:Integration>

```

Er feltet i afsender systemet blanket/slettet undlades "AttributVaerdi". Fx:

```

<silkdata:Integration>
<sd:Virkning>
  <sd:FraTidspunkt>
    <sd:TidsstempelDatoTid>2016-01-01T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
  </sd:FraTidspunkt>
  <sd:TilTidspunkt>
    <sd:TidsstempelDatoTid>2040-12-31T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
  </sd:TilTidspunkt>
</sd:Virkning>
<silkdata:AttributNavn>SkoleKode</silkdata:AttributNavn>
</silkdata:Integration>

```

RelationListe

Under "LokalUdvidelse" har SD defineret et "Lokation" tag, der kan indeholde følgende:

- ProduktionEnhed (herunder angives produktionenhedsnummer)
- Kontakt (herunder angives lokal telefonnummeret til enheden).
- DanskAdresse (herunder angives adresse oplysninger)

Eksempel hvor alle oplysninger er ændret pr. d. 01-01-2016:

```

<silkdata:Lokation>
<silkdata:ProduktionEnhed>
  <sd:Virkning>
    <sd:FraTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2016-01-01T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:FraTidspunkt>
    <sd:TilTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2040-12-31T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:TilTidspunkt>
  </sd:Virkning>
  <silkdata:ProduktionEnhedIdentifikator>1234567890
</silkdata:ProduktionEnhedIdentifikator>
</silkdata:ProduktionEnhed>
<silkdata:Kontakt>
  <sd:Virkning>
    <sd:FraTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2016-01-01T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:FraTidspunkt>
    <sd:TilTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2040-12-31T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:TilTidspunkt>
  </sd:Virkning>
  <silkdata:LokalTelefonnummerIdentifikator>89892340
</silkdata:LokalTelefonnummerIdentifikator>
</silkdata:Kontakt>
<silkdata:DanskAdresse>

```

```
<sd:Virkning>
<sd:Virkning>
  <sd:FraTidspunkt>
    <sd:TidsstempelDatoTid>2016-01-01T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
  </sd:FraTidspunkt>
  <sd:TilTidspunkt>
    <sd:TidsstempelDatoTid>2040-12-31T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
  </sd:TilTidspunkt>
</sd:Virkning>
<silkdata:AdresseNavn>Arnegaardsvej 5</silkdata:AdresseNavn>
<silkdata:PostKodeIdentifikator>8600</silkdata:PostKodeIdentifikator>
<silkdata:ByNavn>Silkeborg</silkdata:ByNavn>
</silkdata:DanskAdresse>
</silkdata:Lokation>
```

En ændring til blank eller sletning i afsendersystemet angives ved at undlade tag'et, der indeholder værdien. Eksempel hvor lokal telefon sættes til blank:

```
<silkdata:Kontakt>
  <sd:Virkning>
    <sd:FraTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2016-01-01T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:FraTidspunkt>
    <sd:TilTidspunkt>
      <sd:TidsstempelDatoTid>2040-12-31T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>
    </sd:TilTidspunkt>
  </sd:Virkning>
</silkdata:Kontakt>
```

Specielt for adresse ændringer gælder at ved ændring, skal alle oplysninger medtages. Dvs. at ved en ændring af fx adresse navnet skal "AdresseNavn", "PostKodeIdentifikator" og "ByNavn" medsendes. Årsagen er at SD ellers vil opfatte det som at blanke en oplysning.

Registreringsbesked – Flyt

I registreringsbeskeden for flyt angives enheden, der skal flyttes under ObjektID:

```
<ObjektID>  
  <sd:UUIDIdentifikator>6864e602-d4cc-4ede-92f2-  
814d08e9bf36</sd:UUIDIdentifikator>  
  <sd:IdentifikatorType>OrganisationEnhed</sd:IdentifikatorType>  
</ObjektID>
```

Under "Registrering" angives "Livscykluskode". Denne skal ved flyt funktionen være:

```
<sd:LivscyklusKode>Flyttet</sd:LivscyklusKode>
```

Kun relationlisten er relevant ifm. en flytning.

RelationListe

Under "Overordnet" angives den nye overordnede enhed (moder) som pågældende enhed og dennes struktur skal flyttes til.
Flytningen bliver foretaget pr. "FraTidspunkt".

Fx en flytning pr. d. 01-01-2016:

```
<sd:Overordnet>  
<sd:Virkning>  
  <sd:FraTidspunkt>  
    <sd:TidsstempelDatoTid>2016-01-01T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>  
  </sd:FraTidspunkt>  
  <sd:TilTidspunkt>  
    <sd:TidsstempelDatoTid>2040-12-31T00:00:00.00</sd:TidsstempelDatoTid>  
  </sd:TilTidspunkt>  
</sd:Virkning>  
  <sd:UUIDIdentifikator>2235de61-1e61-4c23-847d-  
b9ed71829ec9</sd:UUIDIdentifikator>  
</sd:Overordnet>
```

Bilag 1. Skema og XML eksempler

XSD skema er vedlagt.

Primær XSD for registreringsbesked hedder:

- OrganisationEnhedRegistrering.xsd

SD's lokaludvidelser under attributliste og relationliste er defineret i denne XSD:

- SDObjekt.xsd

Eksempler på registreringsbeskeder er ligeledes vedlagt

- RegBesked_Import_Eks.xml
- RegBesked_Ret_Eks.xml
- RegBesked_Flyt_Eks.xml
- RegBeked_Ret_ReturSvar_Eks.xml (så frem der "lyttes" på import returbeskeder fra SD exchange)

Bilag 2. Qpid klient

QpidTestClient er et kørende Java eksempel på en implementering af en klient, der kan forbinde og sende beskeder til et AMQP besked system. Eksemplet er baseret på org.apache.qpid og jms og er tænkt som inspiration og skulle gerne illustrere, hvor simpel det er at anvende teknologien.

Kildekode til klienten er vedlagt

- o QpidTestClient.java

Derudover kan følgende leveres ved henvendelse til SD:

- Tredjepart biblioteker som kildekoden er afhængig af
- Eksekverbar klient (qpidclient.jar)

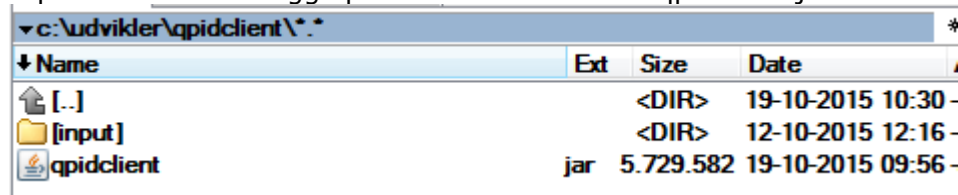
Klienten

qpidclient.jar er en executable jar, som når den kører, sender x antal beskeder til et AMQP besked system. Den kan eksekveres blot ved at dobbeltklikke på filen eller fra en command prompt med kommandoen "java -jar qpidclient.jar". Begge måder eksekverer filen med standard indstillinger, som forbinder til Silkeborg Datas Qpid testmiljø. Hvis det gøres fra command prompt, er det muligt at se nogle forskellige log information i vinduet.

Hvis standard indstillingerne skal ændres, eller der er behov for at ændre logikken i klienten, er det muligt at åbne den leverede QpidTestClient.java kildekode i fx Eclipse og bygge en ny klient.

Beskeder der sendes

Klienten sender alle filer, hvis navn indeholder .xml og som ligger i folderen input. Input folderen skal ligge på samme niveau som qpidclient.jar filen.



Name	Ext	Size	Date
[.]	<DIR>		19-10-2015 10:30 -
[input]	<DIR>		12-10-2015 12:16 -
qpidclient	jar	5.729.582	19-10-2015 09:56 -

Hvis der ligger flere filer med navne der indeholder .xml, sendes de alle, uden garanti for rækkefølgen.

Klient standard indstillinger

Standard indstillingerne for forbindelse til message brokeren fra klienten er:

- Virtualhost: 8N
- Username: qpid-client-test
- Password: qpid-client-test
- Url: tcp://jblinux120.jyskebank.dk:5672

Ovenstående er kun et eksempel – oplysninger der skal anvendes modtages af SD ved opstart.

Afhængigheder til tredjeparts biblioteker

Angivne versioner er dem der er brugt i eksemplet, andre versioner kan også anvendes.

- Qpid-client-0.26.jar
- Qpid-common-0.26.jar
- Jms-api-1.1-rev-1.jar
- Slf4j-1.7.7
- Commons-io-2.4.jar

Import sektionen af den vedhæftede klient kode.

```
3 import java.io.File;
4 import java.io.FileInputStream;
5 import java.io.IOException;
6 import java.io.InputStream;
7 import java.io.UnsupportedEncodingException;
8 import java.util.ArrayList;
9 import java.util.List;
10
11 import javax.jms.BytesMessage;
12 import javax.jms.Connection;
13 import javax.jms.Destination;
14 import javax.jms.JMSException;
15 import javax.jms.MessageProducer;
16
17 import org.apache.commons.io.IOUtils;
18 import org.apache.qpid.AMQException;
19 import org.apache.qpid.client.AMQConnection;
20 import org.apache.qpid.client.AMQTopic;
21 import org.apache.qpid.jms.Session;
22 import org.apache.qpid.url.URLSyntaxException;
```